

Japanese Utility Model Application Laid-Open No. 70769/1984
(JP-U-59-70769)

What is claimed is:

A device for applying a pattern which comprises a paint container, a first delivery roll, a second delivery roll, and a pattern roll, wherein the first delivery roll is axially supported inside of the paint container, the second delivery roll is axially supported at the upper side the paint container so that the outer surface of the second delivery roll is abutted against the outer surface of the first delivery roll, the outer surfaces in each of the first and second delivery rolls are engraved to form a number of fine-cut parts, and the pattern roll is axially supported on a support rod equipped in both sides of the paint container so that the outer surface of the pattern roll is suitably abutted against the outer surface of the second delivery roll.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑤ Int. Cl.³
B 05 C 17/04

識別記号

庁内整理番号
2121—4F

④ 公開 昭和59年(1984)5月14日

審査請求 有

(全 2 頁)

⑭ 紋様塗布器

① 実 願 昭57—165845

② 出 願 昭57(1982)11月2日

⑦ 考 案 者 野口厚二

東京都港区赤坂3丁目21番17号

⑧ 出 願 人 野口厚二

東京都港区赤坂3丁目21番17号

⑨ 代 理 人 弁理士 岩堀邦男

⑮ 実用新案登録請求の範囲

塗料容器内に第1送り出しロールを軸支し、第2送り出しロールの外周面が前記第1送り出しロールの外周面に当接するようにしてその第2送り出しロールを塗料容器の上部側に軸支し、その第1送り出しロール及び第2送り出しロール夫々の外周面に多数の細溝部を刻設し、紋様ロールの外周面が前記第2送り出しロールの外周面に適宜当接するようにしてその紋様ロールを塗料容器の両側に設けた支持杆に軸支したことを特徴とした紋様塗布器。

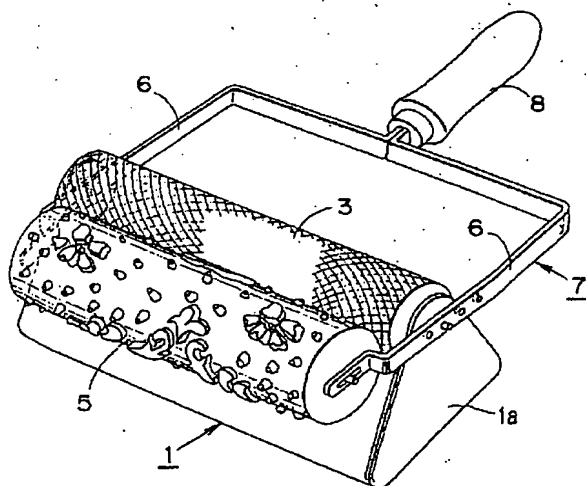
図面の簡単な説明

第1図は本考案の斜視図、第2図は第1図の縦

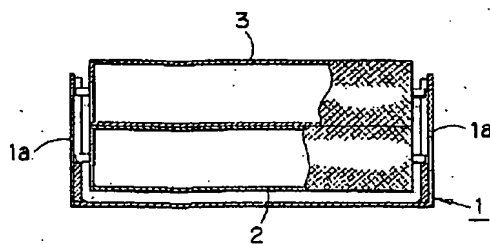
断側面図、第3図は第2図Ⅲ—Ⅲ矢視断面図、第4図は第1送り出しロールまたは第2送り出しロールの斜視図、第5図、第6図は第1送り出しロールまたは第2送り出しロールの一部斜視図、第7図は第1送り出しロールまたは第2送り出しロールの拡大断面図、第8図は別の実施例の紋様塗布器の縦断側面図、第9図は第8図のⅨ—Ⅸ矢視断面図、第10図は第8図の各種ロールの略示斜視図、第11図は塗料容器の内部の一部斜視図である。

1…塗料容器、2…第1送り出しロール、3…第2送り出しロール、4…細溝部、5…紋様ロール、6…支持杆。

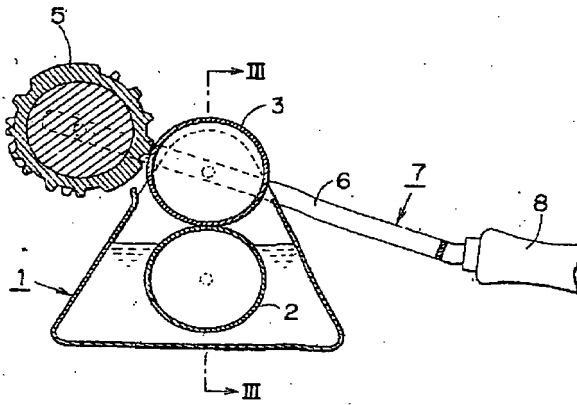
第1図



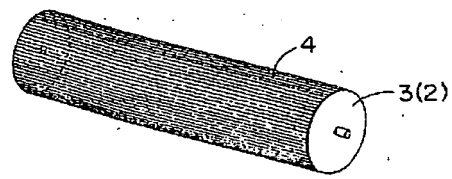
第3図



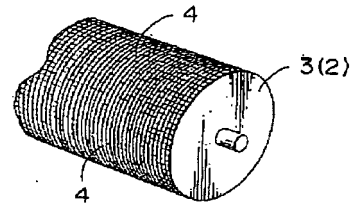
第2図



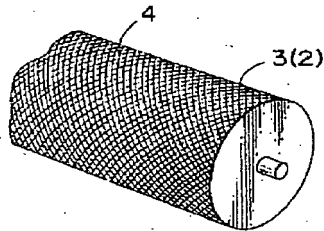
第4図



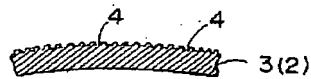
第5図



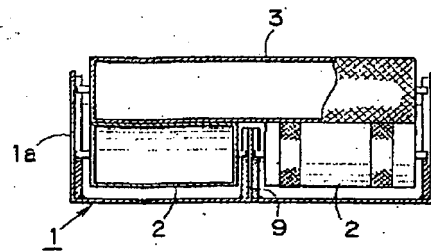
第6図



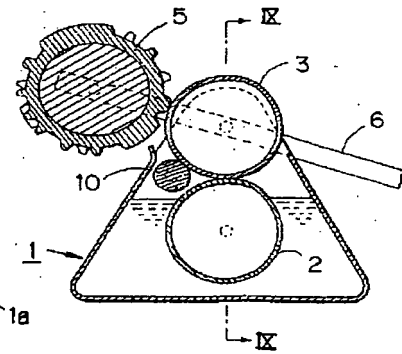
第7図



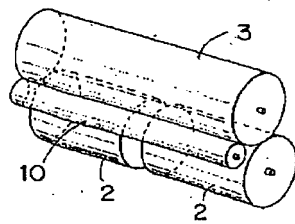
第9図



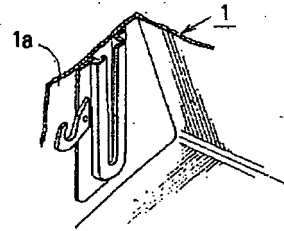
第8図



第10図



第11図



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—70769

⑪ Int. Cl.³
B 05 C 17/04

識別記号

庁内整理番号
2121—4F

⑬ 公開 昭和59年(1984)5月14日

審査請求 有

(全 頁)

⑭ 紋様塗布器

東京都港区赤坂3丁目21番17号

⑮ 出 願 人 野口厚二

⑯ 実 願 昭57—165845

東京都港区赤坂3丁目21番17号

⑰ 出 願 昭57(1982)11月2日

⑱ 代 理 人 弁理士 岩堀邦男

⑲ 考 案 者 野口厚二

明 細 書

1. 考案の名称

紋様塗布器

2. 実用新案登録請求の範囲

塗料容器内に第1送り出しロールを軸支し、第2送り出しロールの外周面が前記第1送り出しロールの外周面に当接するようにしてその第2送り出しロールを塗料容器の上部側に軸支し、その第1送り出しロール及び第2送り出しロール夫々の外周面に多数の細溝部を刻設し、紋様ロールの外周面が前記第2送り出しロールの外周面に適宜当接するようにしてその紋様ロールを塗料容器の両側に設けた支持杆に軸支したことを特徴とした紋様塗布器。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、塗り始めから塗り終りまで濃淡が変化せず、しかも必要量の塗料のみを供給でき、塗料の消費が少なく、塗料の飛散、跳ね、垂れ等が殆どない紋様塗布器に関する。

従来より、室内壁等に適宜な紋様を描いた壁紙

を貼着する室内装飾が盛んに行われている。しかるに、壁紙ゆえに、耐火性が極端に乏しく、しかも張替え時に手間がかかる等の欠点があった。それ故に、近時、壁に直接に紋様を塗布することが研究、開発されつゝある。その直接紋様を塗布する重要な課題は、塗り始めから塗り終りまで濃淡が変化せず、しかも塗料の飛散、跳ね、垂れ等が殆どないものが要望されている。

そこで本考案は、塗料容器内に第1送り出しロールを軸支し、第2送り出しロールの外周面が前記第1送り出しロールの外周面に当接するようにしてその第2送り出しロールを塗料容器の上部側に軸支し、その第1送り出しロール及び第2送り出しロール夫々の外周面に多数の細溝部を刻設し、紋様ロールの外周面が前記第2送り出しロールの外周面に適宜当接するようにしてその紋様ロールを塗料容器の両側に設けた支持杆に軸支したことにより、これを使用することで、塗り始めから塗り終りまで濃淡が変化せず、しかも必要量の塗料のみを供給でき、塗料の消費が少なく、塗料の飛

散、跳ね、垂れ等が殆どなく前記の課題等を悉く解消したものである。

その構造を図面にて説明する。

先ず、1色紋様の紋様塗布器について第1図乃至第7図等について述べると、1は塗料容器であって、上部が開口された箱状をなしている。図面では、断面略正三角形形状をなし、細長に形成されている。その塗料容器1はこれに限定されることなく適宜の断面形状でも使用できることは勿論である。2は塗料（主に水性塗料）の第1送り出しロールで、第3図に示すようにその塗料容器1の長さと略同等で、その塗料容器1内の両側壁部1a、1aに軸支されている。3は塗料（主に水性塗料）の第2送り出しロールであって、その塗料容器1の長さと略同等で、その塗料容器1の上部の両側壁1a、1aに軸支されている。その第1送り出しロール2及び第2送り出しロール3の外周面には、多数の細溝部4、4……が刻設されている。該細溝部4の実施例では、深さ、幅が0.2mm乃至約0.5mm程度で該細溝部4、4の間隔も約0.5mm

乃至約 1 mm 程度であり、該細溝部 4 の断面は U 字状（第 7 図参照）、V 字状等に形成されている。また、その細溝部 4、4 ……を全体としてみた形状は、その第 1 送り出しロール 2 または第 2 送り出しロール 3 の軸方向に平行に形成されたり（第 4 図参照）、或いは第 5 図に示すようにその平行に形成されつゝ軸方向に直交するように円周状に形成され、格子状に構成されている。また、第 1 図、第 3 図、第 6 図に示すようにその第 1 送り出しロール 2 または第 2 送り出しロール 3 の軸方向に斜め形成されつゝ軸方向に対しても斜めに円周状に形成され、ダイヤ状の格子状部が多数形成されている。特に、第 1 送り出しロール 2 の軸方向の一部のみに多数の細溝部 4、4 ……を刻設することもあり、第 9 図に示す第 1 送り出しロール 2 は 2 色紋様のものだが、これを長くして図面のように左右側に刻設する。これは主に滑防止のために使用される。また、その第 2 送り出しロール 3 の外周面が前記第 1 送り出しロール 2 の外周面に当接するように構成されている。第 11 図に示す

ようにその第1送り出しロール2及び第2送り出しロール3の軸受部は、縦長の溝が設けられた板片が塗料容器1の両側壁1a、1a内面に固着され、その溝に第1送り出しロール2を入れ、次いで第2送り出しロール3を入れて第2送り出しロール3の自重にてこの外周面が第1送り出しロール2の外周面に当接するように構成されている。

5は紋様ロールであって、その外周面には、適宜の紋様が連続して塗布できる凹凸部が形成された軟質ゴム製等の外周部が木製または金属製の内部芯の外周面に被覆されている。第1図に示した紋様は一実施例であって、これに限定されないことは勿論である。その紋様ロール5の両端の軸部が塗料容器1の両側に設けた支持杆6、6端に軸支されている。その紋様ロール5を取付ける実施例は複数存在し、図面に示すように平面的にみてコ字状の枠部7の両側辺なる支持杆6、6の先端に穿設した長孔に軸支されたり、或いは図示しないが、その塗料容器1の両壁外面に支持杆6、6の一端を固着し、該支持杆6、6の先端側の長孔に

軸支されることもある。その枠部 7 の両側辺を支持杆 6, 6 とした場合には、図面に示すようにその支持杆 6, 6 の中間がその塗料容器 1 の両側壁 1 a, 1 a の外面に設けた突起に軸支されている。その枠部 7 の後部辺に棒状のハンドル 8 が固着されている。また、その塗料容器 1 の両壁外面に支持杆 6, 6 の一端を固着した場合には、図示しないが、その塗料容器 1 にハンドル 8 が直接に固着されている。

次に、2 色以上の紋様の紋様塗布器について第 8 図乃至第 10 図にて述べると、塗料容器 1 の中間に 1 乃至複数の隔離壁 9 が設けられている。このように隔離壁 1 a を設けるのは、2 色以上の紋様にするために色ごとのタンクを設けるためである。このため 1 色では、その隔離壁 1 a は必要とされない。その隔離壁 1 a の幅または間隔に対応して第 1 送り出しロール 2 は第 9 図に示すようにその塗料容器 1 内の側壁部 1 a と隔離壁 2 との長さに相当し、その側壁部 1 a と隔離壁 2 との間または隔離壁 2, 2 間に軸支されている。10 は塗

み防止ロールであって、比較的細径の金属製またはゴム製等で形成され、第8図、第10図に示すようにその外周面が第2送り出しロール3の外周面のみに当接し、第1送り出しロール2の外周面には当接しないように構成されている。その他の構成は1色紋様の紋様塗布器と同様である。

次に作用効果について説明する。

本考案においては、塗料容器1内に第1送り出しロール2を軸支し、第2送り出しロール3の外周面が前記第1送り出しロール2の外周面に当接するようにしてその第2送り出しロール3を塗料容器1の上部側に軸支し、その第1送り出しロール2及び第2送り出しロール3夫々の外周面に多数の細溝部4、4……を刻設し、紋様ロール5の外周面が前記第2送り出しロール3の外周面に適宜当接するようにしてその紋様ロール5を塗料容器1の両側に設けた支持杆6、6に軸支したことにより、第1に塗り始めから塗り終わりまで濃淡が変化しないように紋様ロール6にて塗布できるし、第2に必要な量の塗料のみを供給でき、塗料の消費が

少なくできるし、第 3 に塗料の飛散、跳ね、垂れ等を殆どなくすることができる等の作用効果を奏する。

該作用効果を詳述すると、その塗料容器 1 内の塗料（主に水性塗料）が第 1 送り出しロール 2 の外周面から第 2 送り出しロール 3 の外周面に伝わるが、このときその第 1 送り出しロール 2 及び第 2 送り出しロール 3 夫々の外周面に多数の細溝部 4、4 ……が刻設されているので、その塗料が溝部 4 内に毛管現象または表面張力等で略均一状態に付着し、これがその第 2 送り出しロール 3 から紋様ロール 5 の凸部に付着することで、紋様ロール 5 によって室内壁等に塗り始めから塗り終わりまで濃淡が変化しなように塗布できる。これを実験によれば、一度塗料容器 1 内に水性塗料を約 2 0 0 cc乃至約 3 0 0 cc入れて塗り始めから塗り終わりまで紋様の濃淡が全く変化せず、極めて美観の良好な紋様を塗布できた。このように塗布するのに何等の熟練度等も必要としなかったものである。

また、その第 1 送り出しロール 2 及び第 2 送り

出しロール 3 夫々の外周面に多数の細溝部 4, 4
 ……を刻設したので、該細溝部 4, 4 ……が第 1
 送り出しロール 2 と第 2 送り出しロール 3 の歯車
 としての働きをなし、その第 1 送り出しロール 2
 と第 2 送り出しロール 3 とが水性塗料を介してい
 ても空転することなく確実に相互が回転し、その
 水性塗料を良好に第 2 送り出しロール 3 の外表面
 に送り出すことができ、前記の細溝部 4, 4 ……
 内に毛管現象または表面張力等で略均一状態に塗
 料を付着させる得ることゝが相乗的に作用して室
 内壁等に塗り始めから塗り終りまで濃淡が確実に
 変化しなように塗布できる。

このようなことは、壁にべた塗りのようにスポ
 ンジロールにて回転によって塗布してこれがムラ
 のある状態とは根本的に相違する。

また、このように細溝部 4 内に毛管現象または
 表面張力等で略均一状態に塗料が付着することか
 ら、必要量の塗料のみを第 2 送り出しロール 3 ま
 たは紋様ロール 5 に供給でき、塗料の消費が少な
 くでき、極めて経済的である。さらに、必要量の

塗料のみが供給できる構成であると塗料の飛散、跳ね、垂れ等を殆どなくすることができ、壁や床を汚すことがないのみならず、その紋様塗布作業を能率的にできる。

さらに、塗料容器 1 内に第 1 送り出しロール 2 及び第 2 送り出しロール 3 を装着するようにしたことで、1 本を入れたものよりは、塗料容器 1 内に塗料の容量を確実に多くでき、これによっても能率的な作業が可能となる。

以上のように紋様を直接に室内壁等に審美的に塗布できることで、従来の壁紙のように耐火性が極端に乏しく、しかも張替え時に手間がかかる等の欠点を本考案にて完全に解消できる。

また、本考案は、構成が比較的簡単であり、安価に提供でき、持ち運び等の携帯性も良好にできる。

なお、第 8 図乃至第 10 図に示すようにしみ防止ロール 10 の外周面が第 2 送り出しロール 3 の外周面のみに当接し、第 1 送り出しロール 2 の外周面には当接しないようにして塗料容器 1 内に軸

支し、且つ該塗料容器 1 内に隔離壁 9 を 1 乃至複
数設けてその各内部に異なる色の塗料を入れて、
紋様ロール 5 を回転させると、同時に塗布できる
2 色以上の紋様の境目の異なる色が混ざって変色
しないようにできる。これを詳述すると、その第
2 送り出しロール 3 の外周面に塗料が細溝部 4 内
に毛管現象または表面張力等で略均一状態に付着
し、その第 2 送り出しロール 3 の両側の異なる色
の塗料が境目で毛管現象または表面張力等にて混
ざるようになるが、回転する第 2 送り出しロール
3 としみ防止ロール 10 の外周面との交叉部でそ
の塗料を絞り出すようにしてその混ざる状態をな
くし、2 色以上の紋様の境目の異なる色が混ざら
ず、極めて審美性ある紋様塗布ができる。以上の
説明において塗料を主に水性塗料としたのは、室
内では消防法により油性塗料の使用が禁止されて
いるためであるが、該油性塗料の使用でも構造上
可能なことは勿論である。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の斜視図、第 2 図は第 1 図の縦

断側面図、第 3 図は第 2 図Ⅲ—Ⅲ矢視断面図、第 4 図は第 1 送り出しロールまたは第 2 送り出しロールの斜視図、第 5 図、第 6 図は第 1 送り出しロールまたは第 2 送り出しロールの一部斜視図、第 7 図は第 1 送り出しロールまたは第 2 送り出しロールの拡大断面図、第 8 図は別の実施例の紋様塗布器の縦断側面図、第 9 図は第 8 図のⅨ—Ⅸ矢視断面図、第 10 図は第 8 図の各種ロールの略示斜視図、第 11 図は塗料容器の内部の一部斜視図である。

1 …… 塗料容器、

2 …… 第 1 送り出しロール、

3 …… 第 2 送り出しロール、

5 …… 紋様ロール、

4 …… 細溝部、

6 …… 支持杆、

実用新案登録出願人

野

口

厚

二

代理人

弁理士

岩

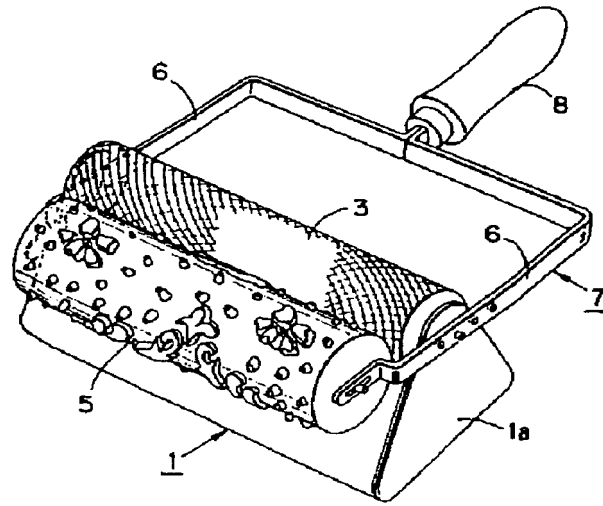
堀

邦

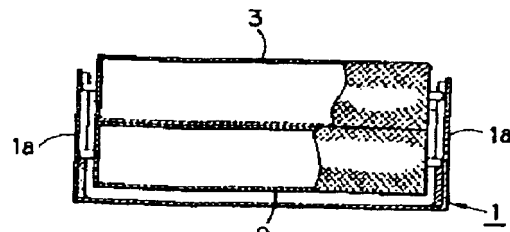
男



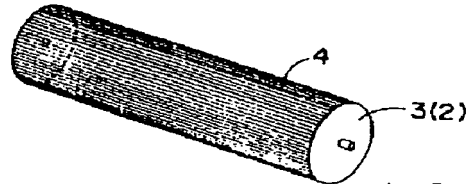
第 1 圖



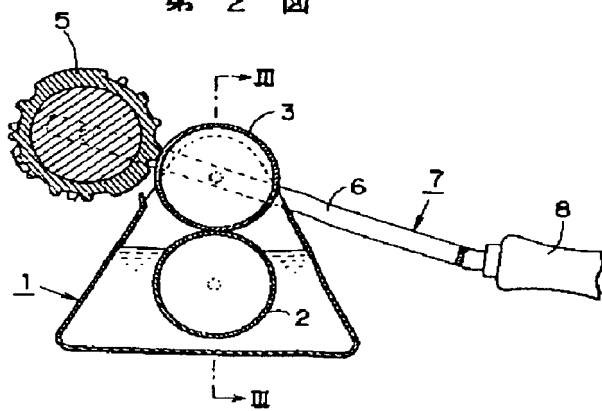
第 3 圖



第 4 圖

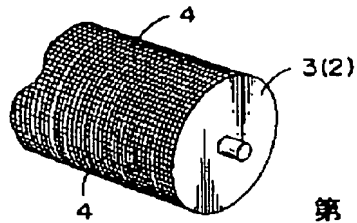


第 2 圖

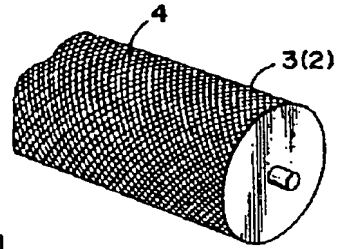


代理人 芥理士 岩堀邦男
677
実用 70769

第 5 図



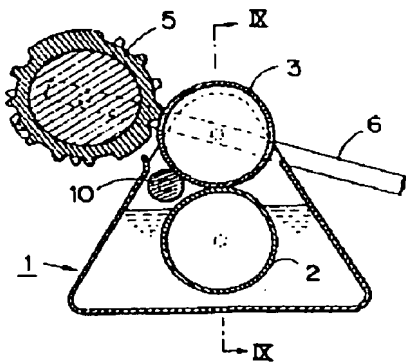
第 6 図



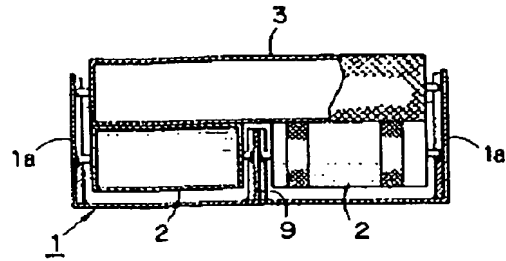
第 7 図



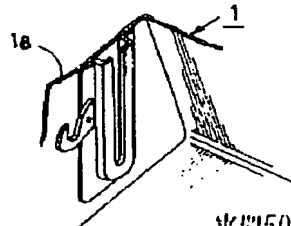
第 8 図



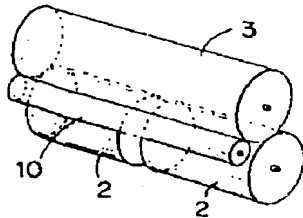
第 9 図



第 11 図



第 10 図



678

実開59-70769
代理人 弁理士 岩 堀 邦 男

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)